



⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 296 21 957 U 1**

⑤ Int. Cl.⁶:
A 47 B 88/08

⑲	Aktenzeichen:	296 21 957.6
⑳	Anmeldetag:	18. 12. 96
㉑	Eintragungstag:	13. 3. 97
㉒	Bekanntmachung im Patentblatt:	24. 4. 97

DE 296 21 957 U 1

⑳ Unionspriorität: ㉓ ㉔ ㉕
16.01.96 AT A 66/96

㉖ Inhaber:
Julius Blum Ges.m.b.H., Höchst, AT

㉗ Vertreter:
Grättinger und Kollegen, 82319 Starnberg

㉘ Ausziehführung für Schublade

DE 296 21 957 U 1

Ausziehführung für Schublade

Die Erfindung bezieht sich auf eine Ausziehführung für Schublade, mit einer an der Schublade, vorzugsweise an einer Schubladenzarge befestigten Ausziehschiene, einer am Möbelkorpus befestigten Tragschiene und einer zwischen diesen beiden Schienen ablaufenden Mittelschiene an jeder Seite der Schublade, wobei Laufrollen oder Gleiter vorgesehen sind, die die Last der Schublade von der Ausziehschiene über die Mittelschiene auf die Tragschiene übertragen, und wobei an der Mittelschiene ein elastisch verformbarer Drehriegel lagert, der die Mittelschiene im hinteren Bereich des Auszugsweges der Schublade in bezug auf die Ausziehschiene festlegt.

Es sind sowohl sogenannte Einfachauszüge bekannt, die an jeder Seite der Schublade lediglich eine schubladenseitige Ausziehschiene und eine korpusseitige Tragschiene aufweist als auch Vollauszüge der eingangs erwähnten Art, bei denen an jeder Seite der Schublade zwischen der Ausziehschiene und der Tragschiene eine weitere Mittelschiene angeordnet ist. Eine mit einem Einfachauszug versehene Schublade kann nicht zur Gänze aus dem Möbelkorpus herausgezogen werden, wenn sie in diesem verankert bleiben soll. Die Vollauszüge sind in der Konstruktion aufwendiger, erlauben jedoch das vollständige Herausziehen der Schublade, wodurch ein besserer Zugriff zu Gegenständen gegeben ist, die sich am hinteren Ende der Schublade befinden.

Weiters werden Ausziehführungen nach der Art der Lagerung der Laufrollen unterschieden. Es gibt Ausziehführungen, bei denen die lastübertragenden Laufrollen mittels Achsen an den Schienen gelagert sind und es gibt Ausziehführungen, bei denen die Laufrollen aber auch Laufkugeln in eigenen Laufwägen zwischen den Schienen gelagert sind. Im zuletztgenannten Fall laufen die Laufrollen bzw. Laufkugeln zwischen den Schienen differential ab.

Die Erfahrung hat gezeigt, daß auch Schubladen, die mit einem Vollauszug versehen sind, beim täglichen Gebrauch meistens nicht zur Gänze aus dem Möbelkorpus herausgezogen werden. Diese Möglichkeit soll nur prinzipiell gegeben sein.

Es erwies sich auch als nachteilig, wenn die Mittelschienen unkontrolliert bewegt werden. Es kommt dabei zu einem unruhigen Lauf der Schublade.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Ausziehführung zu schaffen, die in verbesserter Art und Weise die beiden Systeme Einfachauszug und Vollauszug kombiniert, wobei sichergestellt ist, daß die Ausziehführung im hinteren Ausziehbereich als Einfachauszug fährt.

Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß an der Ausziehschiene und der Tragschiene je ein Anschlag angeordnet ist, zwischen denen der symmetrisch ausgeführte Drehriegel im Verschiebeweg der Schublade klemmend aufgenommen und um eine Drehachse verdreht wird, die sich in der Mitte des Drehriegels befindet.

Durch die erfindungsgemäße Ausführung wird beim Ausfahren der Schublade zuerst die Mittelschiene mit der Ausziehschiene mitbewegt. Wenn die Mittelschiene ihre vorderste Stellung erreicht hat, wird sie über den Laufwagen an der Tragschiene arretiert und die Ausziehschiene bewegt sich relativ zur Mittelschiene. Beim Einfahren der Schublade wird zuerst die Ausziehschiene entlang der feststehenden Mittelschiene bewegt. Hat die Ausziehschiene ihre in bezug auf die Mittelschiene hinterste Stellung erreicht, wird die Kupplung zwischen Mittelschiene und Tragschiene gelöst und die Mittelschiene mit der Ausziehschiene gekuppelt. Nun werden Mittelschiene und Ausziehschiene gemeinsam in die hintere Endstellung gebracht. Der erfindungsgemäße Kipphebel erlaubt ein sanfteres Ein- und Auskuppeln der Ausziehschienen an den Mittelschienen als kannte Konstruktion. Er kann aber auch starke Kräfte aufnehmen und weist dadurch eine hohe Funktionssicherheit auf.

Vorteilhaft ist vorgesehen, daß an der Ausziehschiene und/oder Mittelschiene Laufrollen oder Gleiter in fixer Position gelagert sind, die die Last der Schublade von der Ausziehschiene auf die Mittelschiene übertragen und daß zwischen der Mittelschiene und der Tragschiene mindestens ein relativ zu den Schienen verfahrbarer Laufwagen angeordnet ist, in dem Laufrollen lagern, die die Last der Schublade von der Mittelschiene auf die Tragschiene übertragen.

Auf diese Art wird erreicht, daß beim normalen Betrieb die Bewegung über die leichtgängigen Laufwagen erfolgt. Bei den wenigen Malen, die die Schublade über die gesamte Länge der Ausziehführung verfahren werden muß, spielt der etwas schwergängige Lauf zwischen der Ausziehschiene und der Mittelschiene keine Rolle.

Bei der erfindungsgemäßen Ausziehführung ist es möglich, auf der Tragschiene eine Schubladeneinzugsvorrichtung zu montieren, wie sie beispielsweise in der EP-A1-0391 221 beschrieben ist. Diese Einzugsvorrichtung greift an der Mittelschiene an und zieht diese über den letzten Abschnitt des Einfahrweges in den Möbelkorpus hinein. Da die Ausziehschiene mit der Mittelschiene über den Drehriegel gekuppelt ist, wird dadurch die Schublade sicher in die hintere Endstellung bewegt.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen eingehend beschrieben.

Die Fig. 1 ist ein schematisches Schaubild eines Möbels und einer Schublade, die mittels einer erfindungsgemäßen Ausziehführung im Möbelkorpus gelagert ist,
die Fig. 2 zeigt eine Frontansicht einer Schubladenzarge und einer erfindungsgemäßen Ausziehführung,
die Fig. 3 zeigt ein Schaubild einer erfindungsgemäßen Ausziehführung in der ausgezogenen Stellung,
die Fig. 4 zeigt ein auseinandergezogenes Schaubild der Ausziehschiene, der Mittelschiene des Laufwagens und der Tragschiene,
die Fig. 5 zeigt schematisch eine Seitenansicht einer Schublade und einer erfindungsgemäßen Ausziehführung in der voll eingeschobenen Stellung,
die Fig. 6 zeigt eine Seitenansicht der Schublade und der Ausziehführung, wobei die Schublade teilweise aus dem Möbelkorpus herausgezogen ist,
die Fig. 7 zeigt eine Seitenansicht der Schublade, wobei diese etwas weiter aus dem Möbelkorpus herausgezogen ist als gemäß Fig. 6,
die Fig. 8 zeigt eine Seitenansicht der Schublade und der Ausziehführung, wobei die Schublade sich im vorderen Bereich ihres Auszugweges befindet,
die Fig. 9 zeigt eine Seitenansicht einer Tragschiene und einer Mittelschiene,
die Fig. 10 zeigt einen Schnitt durch eine Schubladenzarge und eine Ausziehführung im Bereich des Drehriegels und
die Fig. 11 zeigt einen Schnitt durch eine Tragschiene, eine Mittelschiene und eine Schubladeneinzugsvorrichtung.

Der Möbelkorpus weist zwei Seitenwände 1 und eine Arbeitsplatte 2 auf. An den Seitenwänden 1 sind die Tragschienen 7 der Ausziehführungsgarnitur in herkömmlicher

Weise beispielsweise mittels Dübeln und Schrauben, die durch Befestigungslöcher 28 ragen, befestigt.

Die Schublade weist eine Frontblende 5, einen Schubladenboden 6, eine Rückwand 3 und zwei Schubladenzargen 4 auf. Die Schubladenzargen 4 sind doppelwandig mit einer Außenwand und einer Innenwand ausgeführt. Die Ausziehführung besteht an jeder Seite der Schublade aus der Tragschiene 7, der Mittelschiene 8 und der Ausziehschiene 9, die innerhalb der Schubladenzarge 4 angeordnet ist und die den Schubladenboden 6 trägt.

Am hinteren Ende der Mittelschiene 8 ist auf einer Achse 16 ein Drehriegel 15 gelagert.

An der Ausziehschiene 9 ist hinten ein Anschlag 17 angeformt und ein zweiter Anschlag ist an der Tragschiene 7 befestigt. Beide Anschläge 17, 18 sind horizontal ausgerichtet und stiftartig mit rundem Querschnitt ausgeführt. Der Anschlag 18 befindet sich in der vorderen Hälfte der Tragschiene 7. Er kann sowohl fix an der Tragschiene 7 befestigt oder in eine Aufnahmeöffnung in der Tragschiene 7 einsteckbar sein.

Zwischen der Mittelschiene 8 und der Tragschiene 7 ist der Laufwagen 19 angeordnet, in dem Laufrollen für die Lastübertragung als auch seitliche Ausgleichsrollen angeordnet sind.

Die Mittelschiene ist weiters mit einem nach unten ragenden Zapfen 27 versehen, der beim Einschieben der Schublade in einem Kipphebel 28 einer Schubladeneinzugsvorrichtung 29 einrastet.

Der Drehriegel 15 ist brettchenförmig ausgebildet und in einer Seitenansicht der Schublade im wesentlichen rechteckig ausgeführt.

An seinen beiden Schmalseiten weist der Drehriegel 15 konkave Anschlagflächen 30, 31 für die Anschläge 17, 18 auf. Zwischen jeder Anschlagfläche 30, 31 und der Drehachse 16 sind Schlitze 32 vorgesehen, die die Elastizität des vorzugsweise aus Kunststoff hergestellten Drehriegels 15 verbessern.

Bei vollständig eingeschobener Schublade, wie in der Fig. 5 gezeigt, ist der Drehriegel 15 leicht nach hinten geneigt und der Anschlag 17 der Ausziehschiene 9 liegt an der oberen

Anschlagfläche 30 des Drehriegels 15 an (übertragen auf die Zeiger einer Uhr befindet sich der Drehriegel 15 sozusagen in der Fünf-Vor-Fünf-Stellung).

Wird die Schublade herausgezogen, d.h. gemäß der Fig. 5 nach rechts bewegt, so wird die Mittelschiene 8 mit der Ausziehschiene 9 mitbewegt, da der Anschlag 17 über den Drehriegel 15 die Mittelschiene 8 mitnimmt.

Wenn die Mittelschiene 8 ihre vorderste Position erreicht hat, schlägt der Drehriegel 15 mit seiner unteren Anschlagfläche 31 am Anschlag 18 der Tragschiene 7 an. Diese Situation ist in der Fig. 6 gezeigt.

Wenn anschließend die Schublade weiter aus dem Möbelkorpus herausgezogen wird, wird der Drehriegel 15 im Uhrzeigersinn verdreht, was in den Fig. 7 und 8 gezeigt ist. Der Drehriegel 15 wird dabei zwischen den Anschlägen 17 und 18 geklemmt und leicht zusammengedrückt (Fig. 7). Wenn der Drehriegel 15 nach vorne geneigt ist (sich sozusagen in der Fünf-Nach-Sieben-Stellung befindet, dann ist die Ausziehschiene 9 von der Mittelschiene 8 getrennt und die Ausziehschiene 9 kann relativ zur Mittelschiene 8 bewegt und die Schublade in die vollständig ausgezogene Stellung gebracht werden.

Wird die Schublade wieder in den Möbelkorpus eingeschoben, verhindert der Drehriegel 15, der mit seiner Anschlagfläche 31 am Anschlag 18 der Tragschiene 7 anliegt, daß die Mittelschiene 8 vorzeitig in den Möbelkorpus eingeschoben wird. Erst wenn der Anschlag 17 der Ausziehschiene 9 auf der Anschlagfläche 30 auftritt und der Drehriegel 15 zwischen den beiden Anschlägen 17, 18 im Gegenuhrzeigersinn gedreht wird, bis er die in der Fig. 6 gezeigte Stellung erreicht hat, kann die Mittelschiene 8 relativ zur Tragschiene 7 nach hinten bewegt werden, wobei die Mittelschiene 8 gemeinsam mit der Ausziehschiene verfahren wird.

Auf der Tragschiene 7 ist vorzugsweise eine Schubladenausziehvorrichtung 29 gelagert, die beispielsweise gemäß der eingangs erwähnten EP 0 391 221 ausgeführt ist. Befindet sich die Mittelschiene 8 im hinteren Bereich ihres Einschubweges, so wird der an ihr ausgebildete Zapfen 27 vom Mitnehmer 28 der Schubladeneinzugsvorrichtung 29 erfaßt und die Mittelschiene 8 zusammen mit der daran gekuppelten Ausziehschiene 9 in die hinterste Endstellung gebracht, wodurch sichergestellt ist, daß sich die Schublade im Möbelkorpus

immer in der volleingeschobenen Stellung befindet und die Schubladenfrontblende 5 nicht beispielsweise um 1, 2 cm vorsteht.

An der Tragschiene 7 und an der Mittelschiene 8 können noch Anschläge ausgebildet sein, die ein unbeabsichtigtes vollständiges Herausziehen der Mittelschiene 8 aus der Tragschiene 7 verhindern.

In die Ausziehschiene 9 sind Lagerböcke 10, 12 eingehängt, in denen Laufrollen 11, 13 lagern. Die Ausziehschiene 9 rollt mittels der Laufrollen 11, 13 an der Mittelschiene 8 ab. Die Lastübertragung von der Mittelschiene 8 auf die Tragschiene 7 erfolgt, wie bereits erwähnt, über Laufrollen, die in dem Laufwagen 19 gelagert sind.

Der Lagerbock 10 kann mit einem Schieber ausgebildet sein, der von einer am Lagerbock 10 ausgebildeten Feder 39 beaufschlagt wird. Der Schieber verhindert, daß die Ausziehschiene 9 unbeabsichtigt von der Mittelschiene 8 weggezogen wird.

Schutzansprüche:

1. Ausziehführung für Schublade, mit einer an der Schublade, vorzugsweise an einer Schubladenzarge befestigten Ausziehschiene, einer am Möbelkorpus befestigten Tragschiene und einer zwischen diesen beiden Schienen ablaufenden Mittelschiene an jeder Seite der Schublade, wobei Laufrollen oder Gleiter vorgesehen sind, die die Last der Schublade von der Ausziehschiene über die Mittelschiene auf die Tragschiene übertragen, und wobei an der Mittelschiene ein elastisch verformbarer Drehriegel lagert, der die Mittelschiene im hinteren Bereich des Auszugsweges der Schublade in bezug auf die Ausziehschiene festlegt, dadurch gekennzeichnet, daß an der Ausziehschiene (9) und der Tragschiene (7) je ein Anschlag (17, 18) angeordnet ist, zwischen denen der symmetrisch ausgeführte Drehriegel (15) im Verschiebeweg der Schublade klemmend aufgenommen und um eine Drehachse (16) verdreht wird, die sich in der Mitte des Drehriegels (15) befindet.
2. Ausziehführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehriegel (15) zwei einander gegenüberliegende konkave Anschlagflächen (30, 31) für die Anschläge (17, 18) der Schienen (7, 9) aufweist.
3. Ausziehführung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehriegel (15) plattenförmig ausgeführt ist und zwischen den Anschlagflächen (30, 31) und der Drehachse (16) je einen Schlitz (32) aufweist.
4. Ausziehführung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschläge (17, 18) Zapfen mit zumindestens annähernd kreisförmigem Querschnitt sind.
5. Ausziehführung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß einer der Anschläge (17) am hinteren Ende der Ausziehschiene (9) angeordnet ist.
6. Ausziehführung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehriegel (15) in der Seitenansicht der Schublade im wesentlichen rechteckig ausgeführt ist.

18.12.98

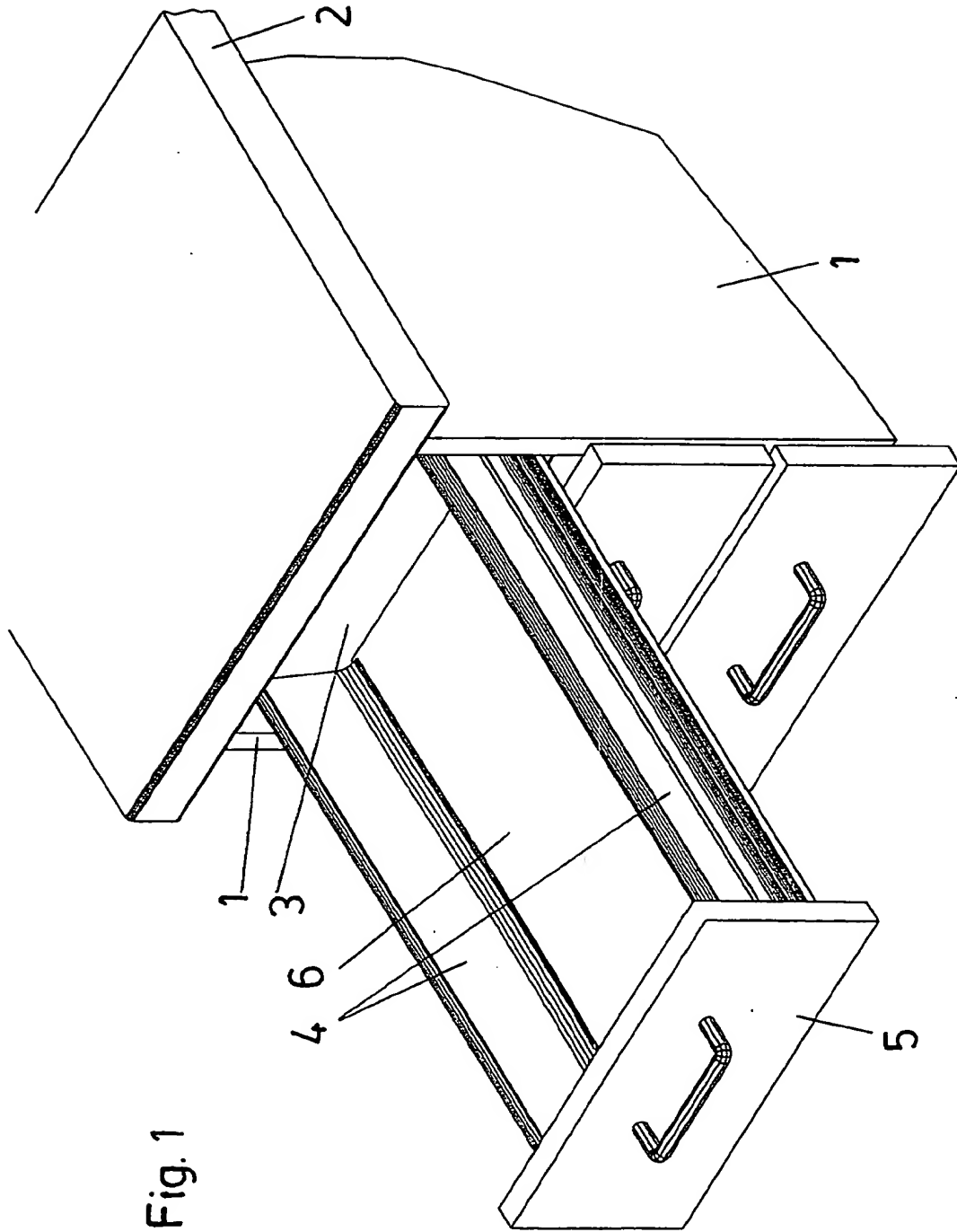
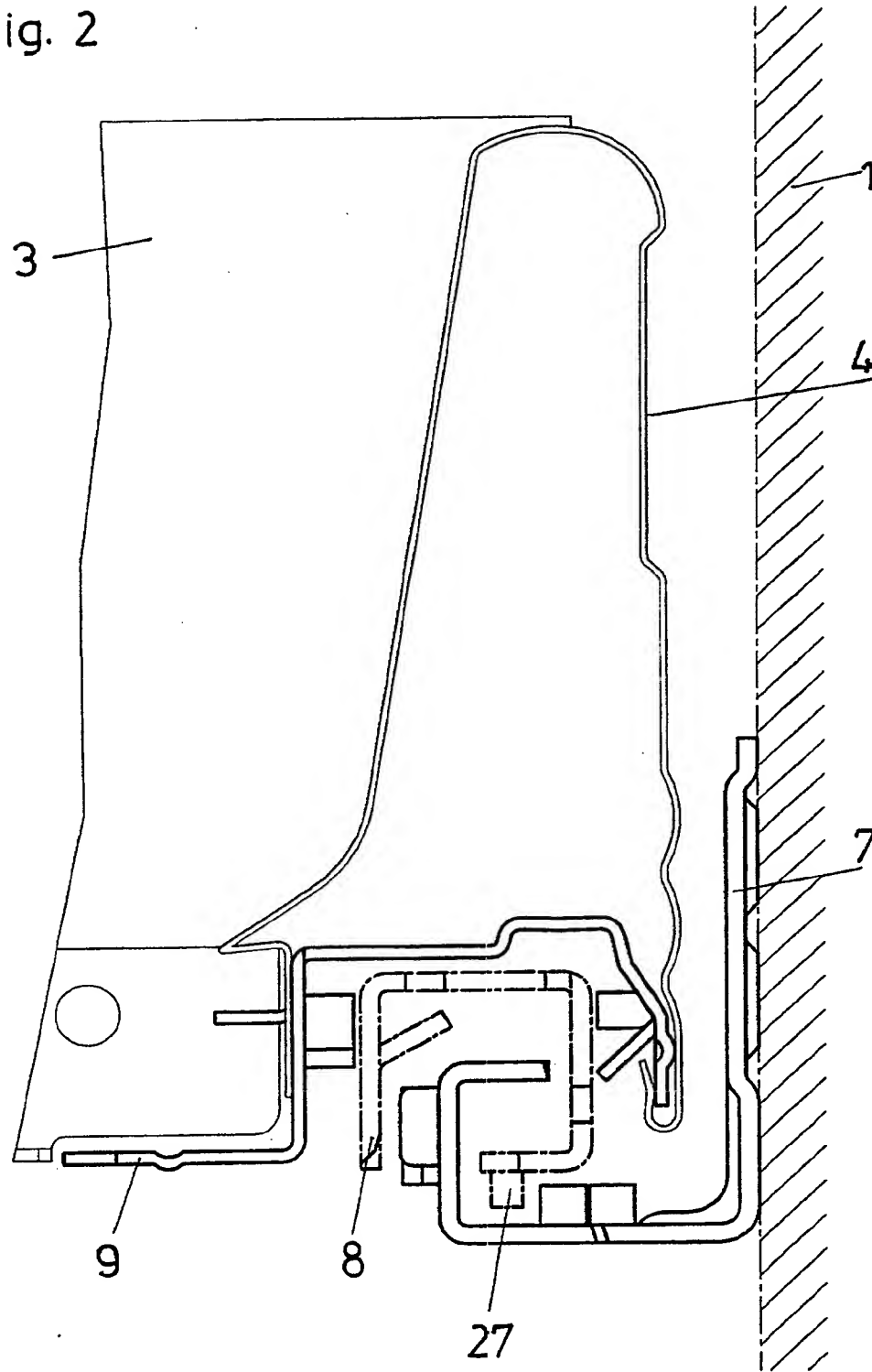


Fig. 1

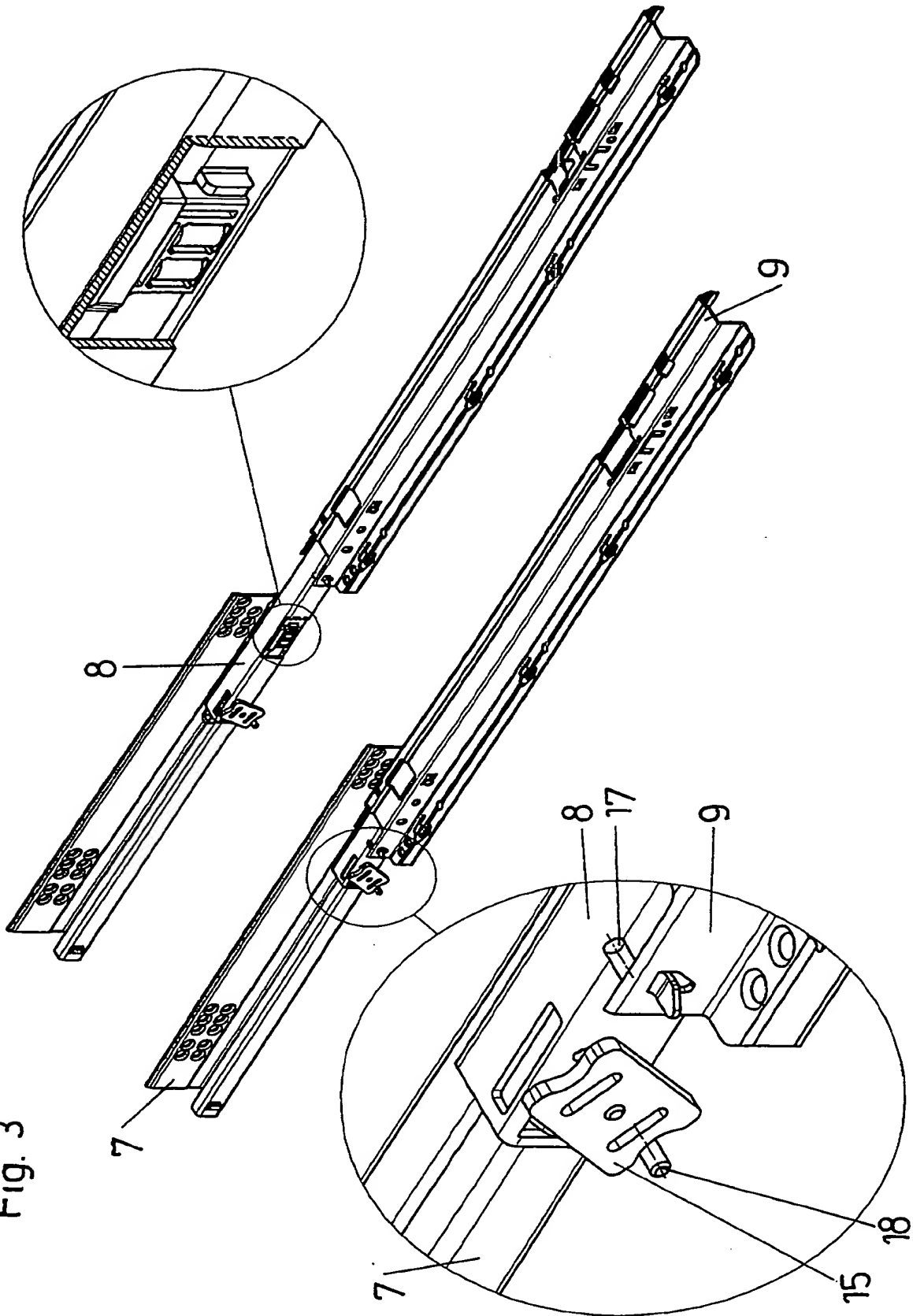
18.12.98

Fig. 2

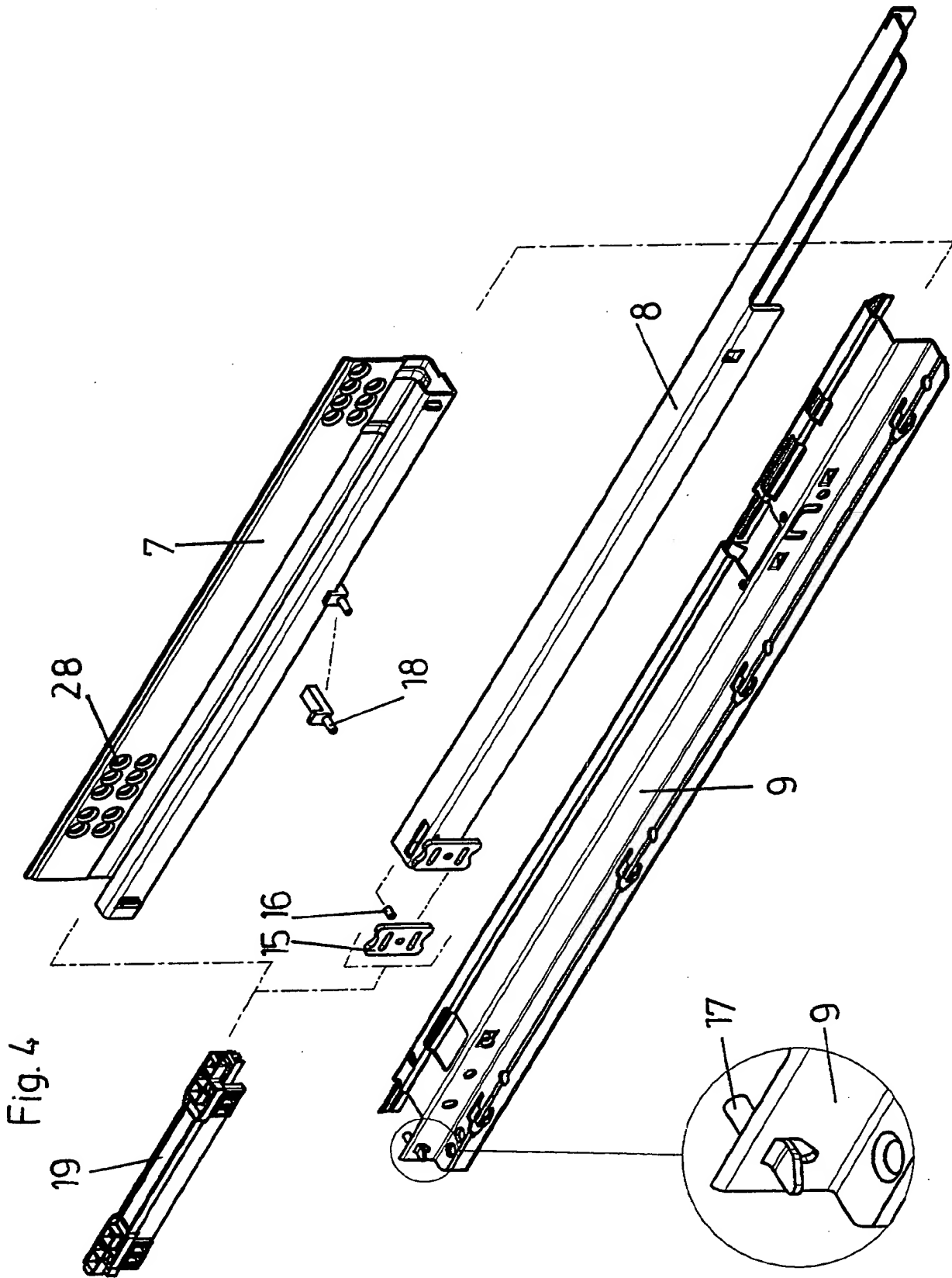


18.12.98

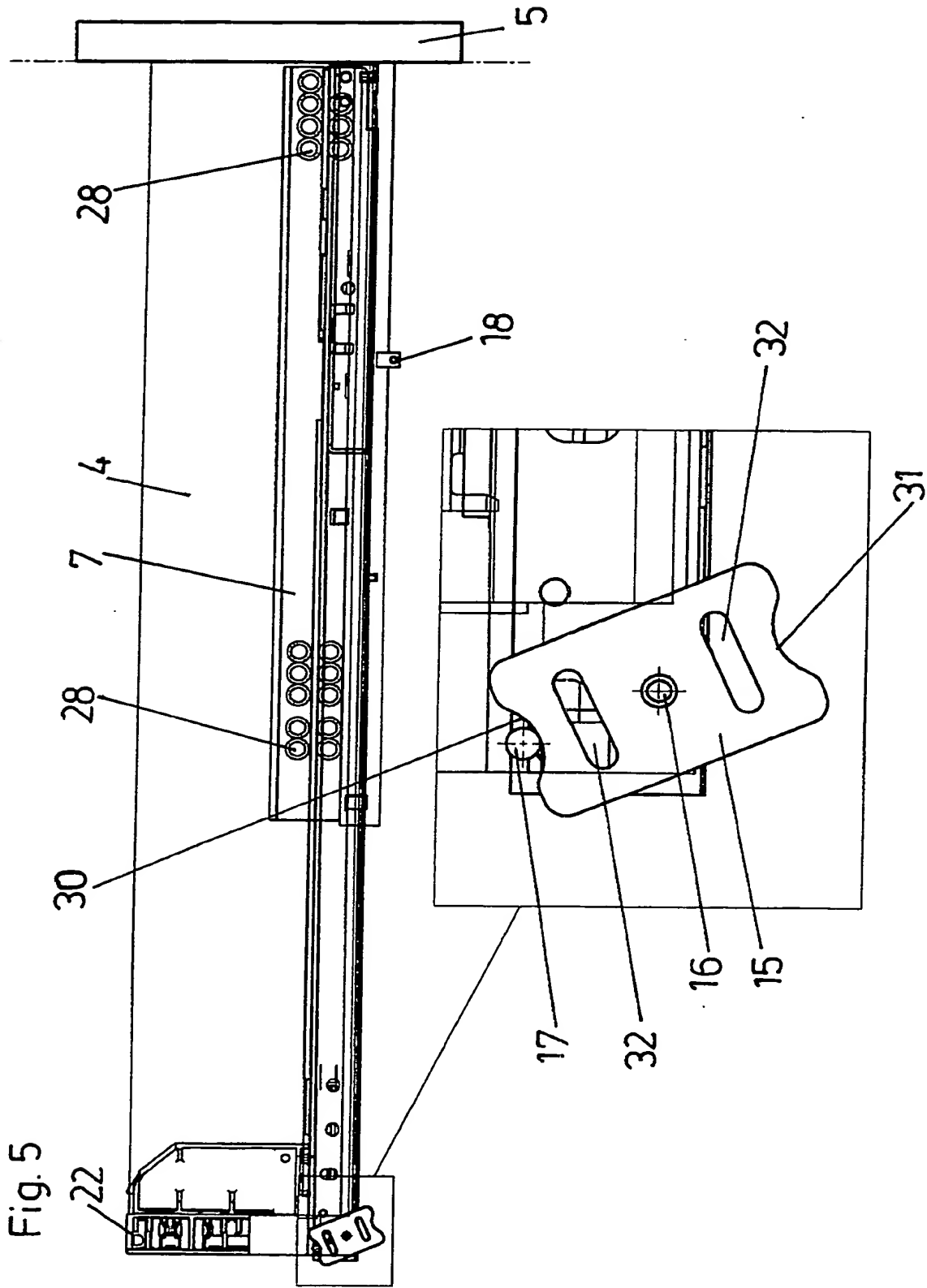
Fig. 3



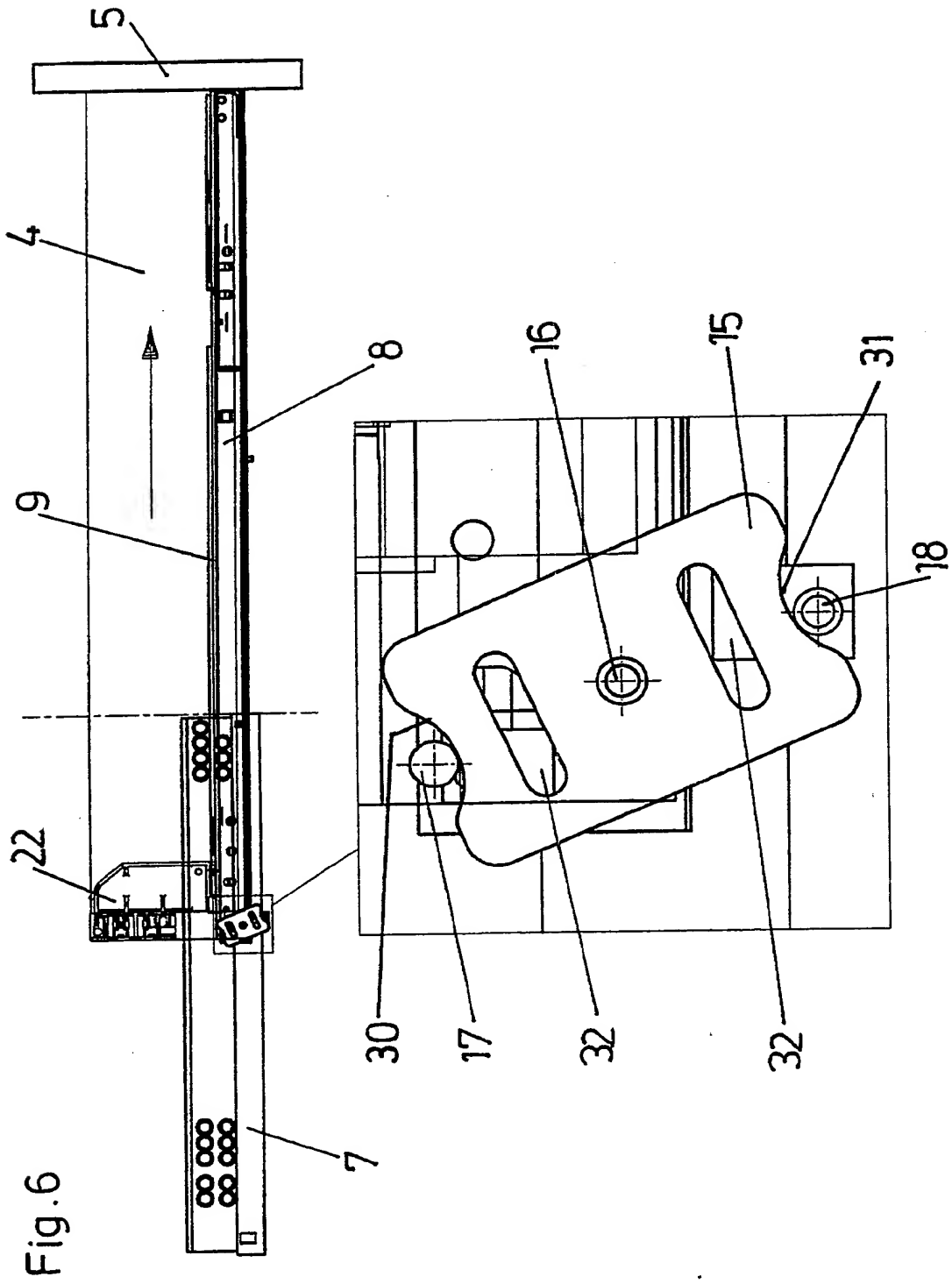
18.12.98



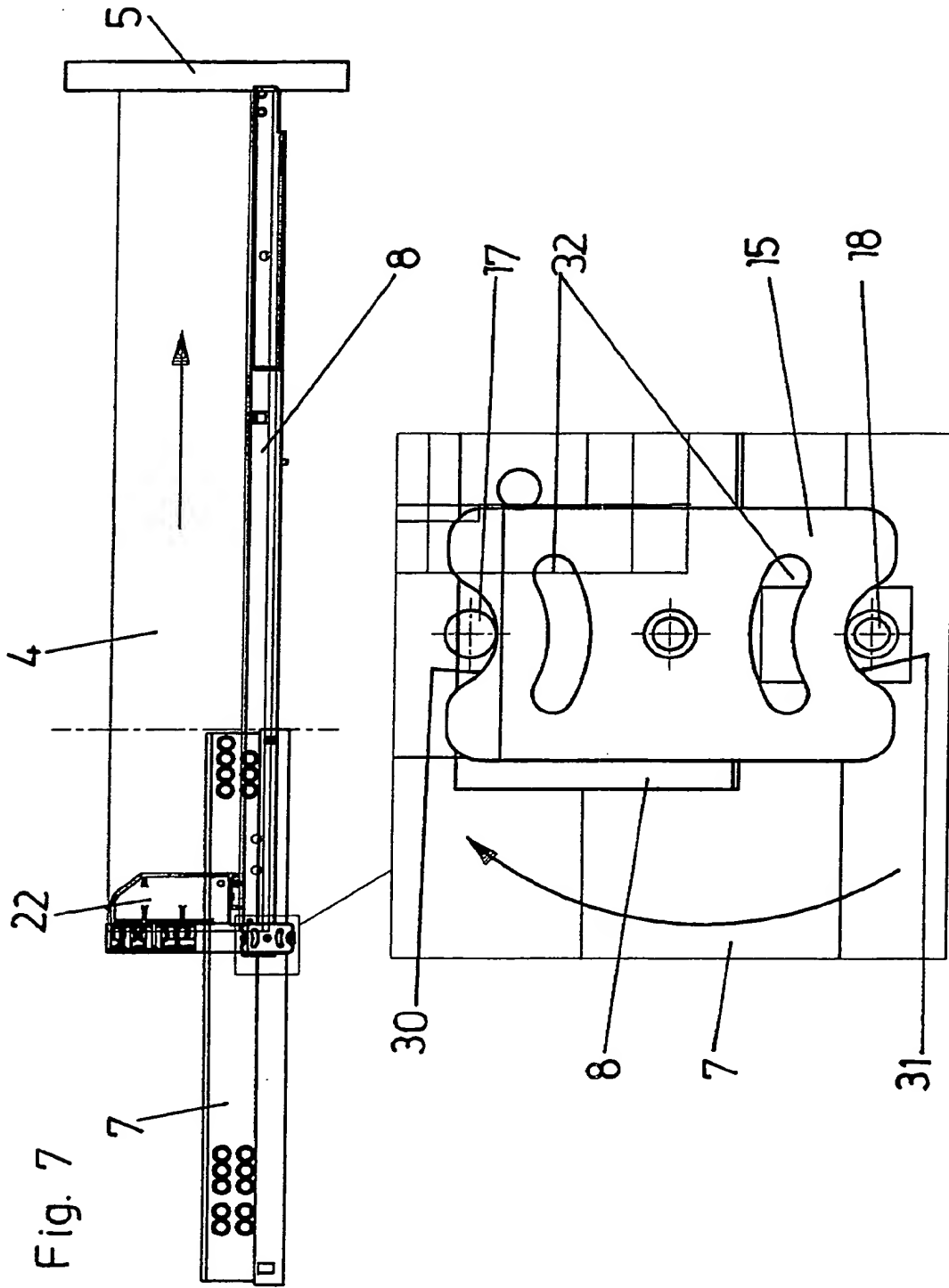
19 12 98



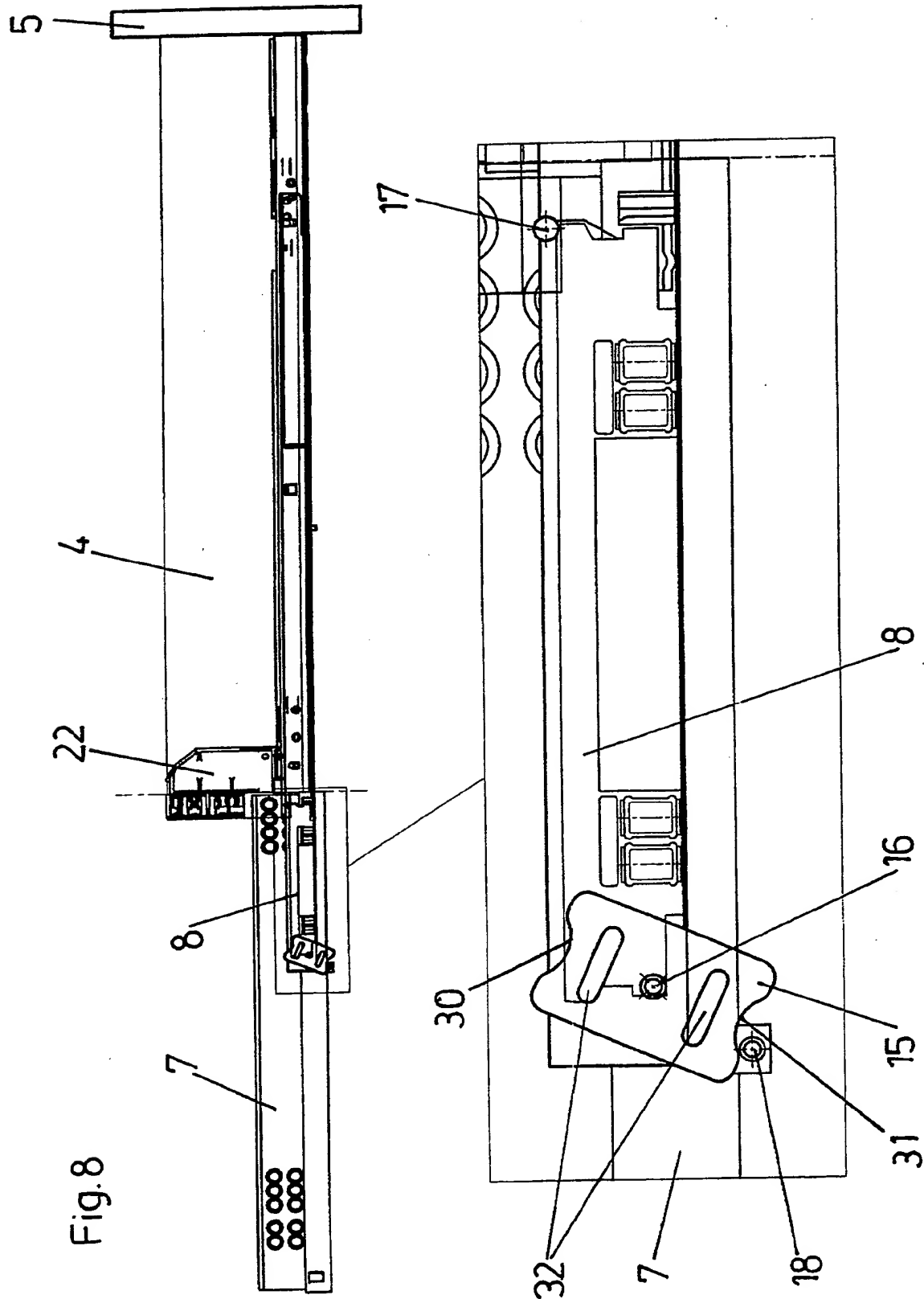
18.12.98



10.10.95

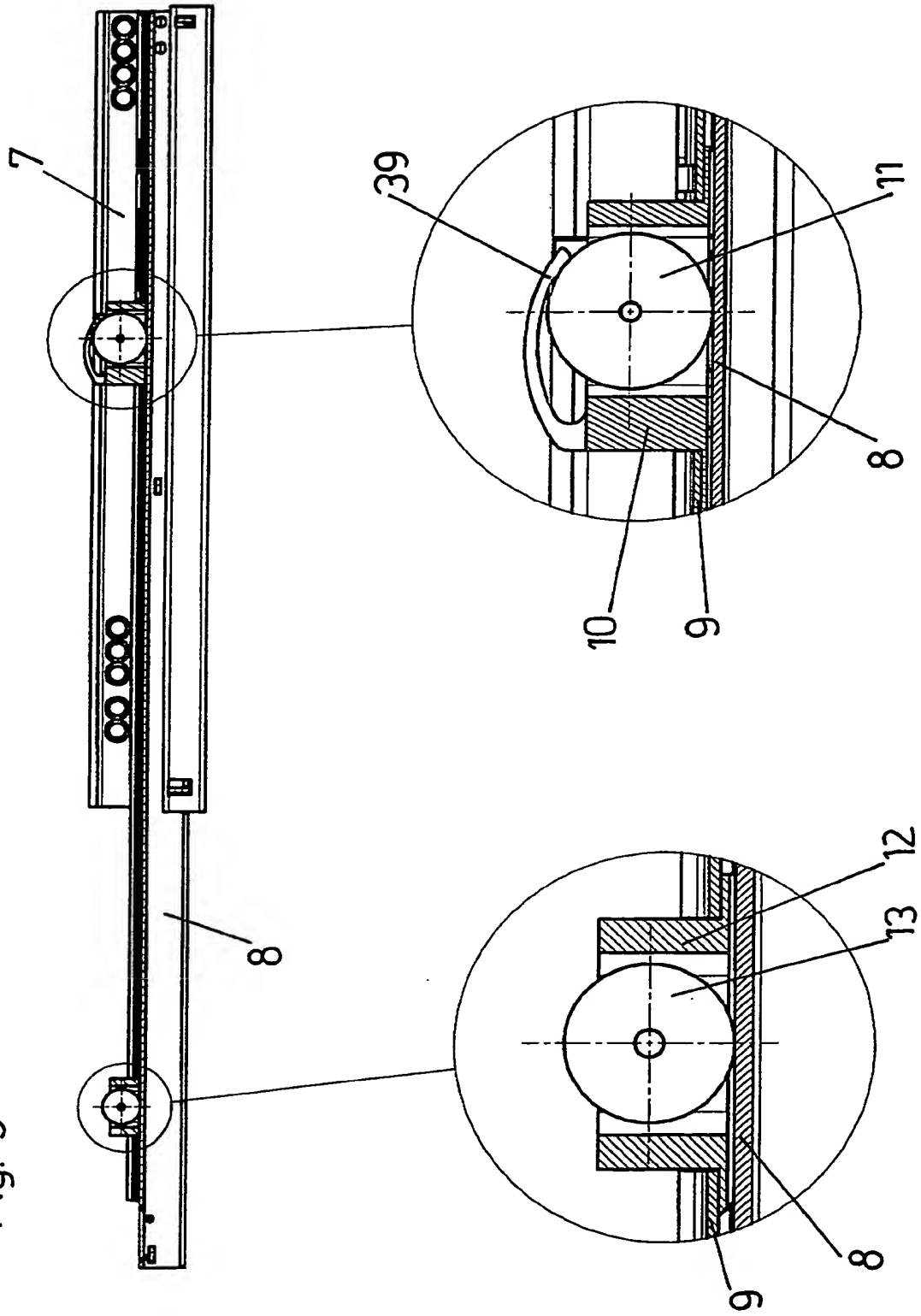


18.12.98



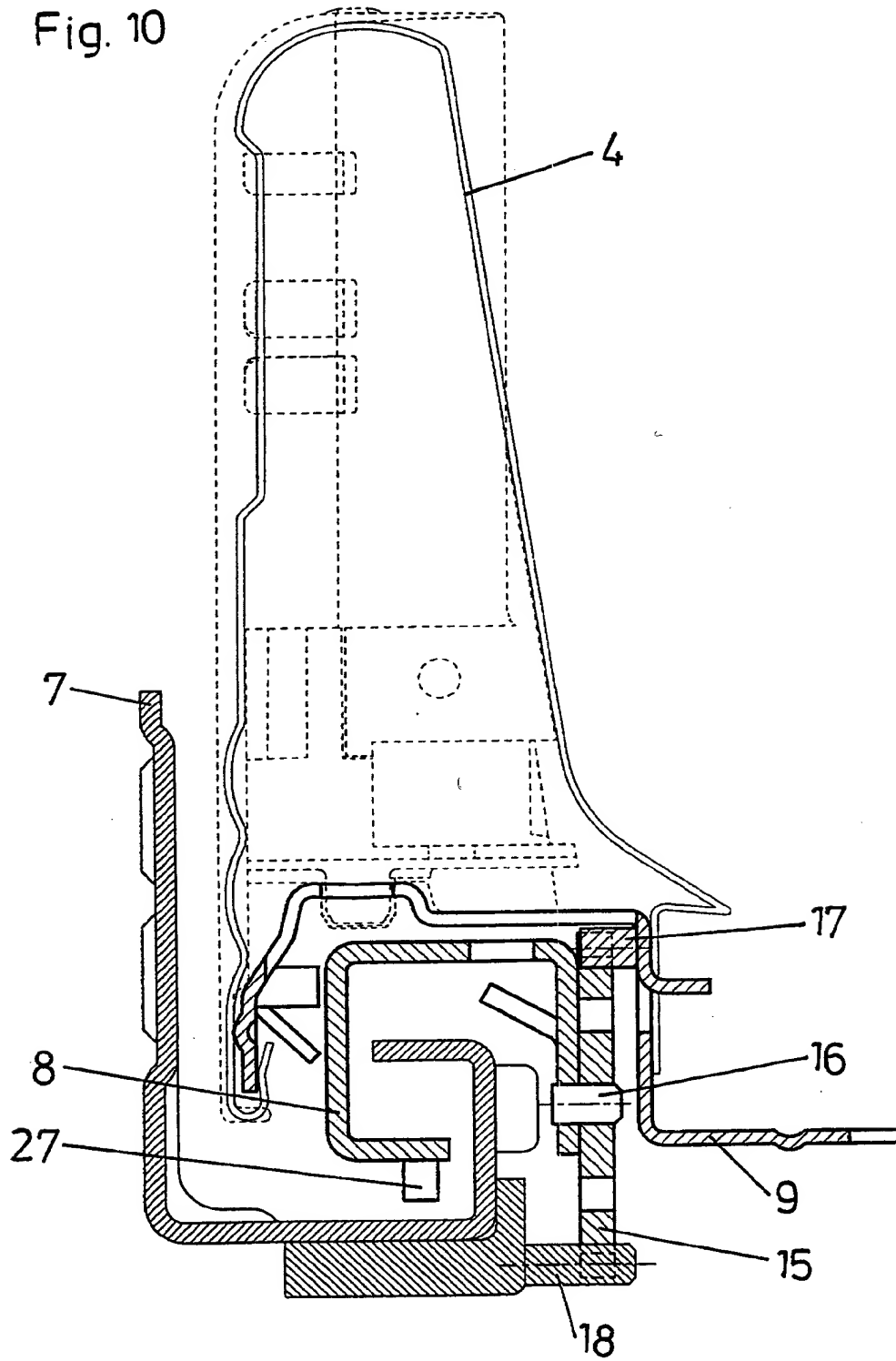
18.12.98

Fig. 9



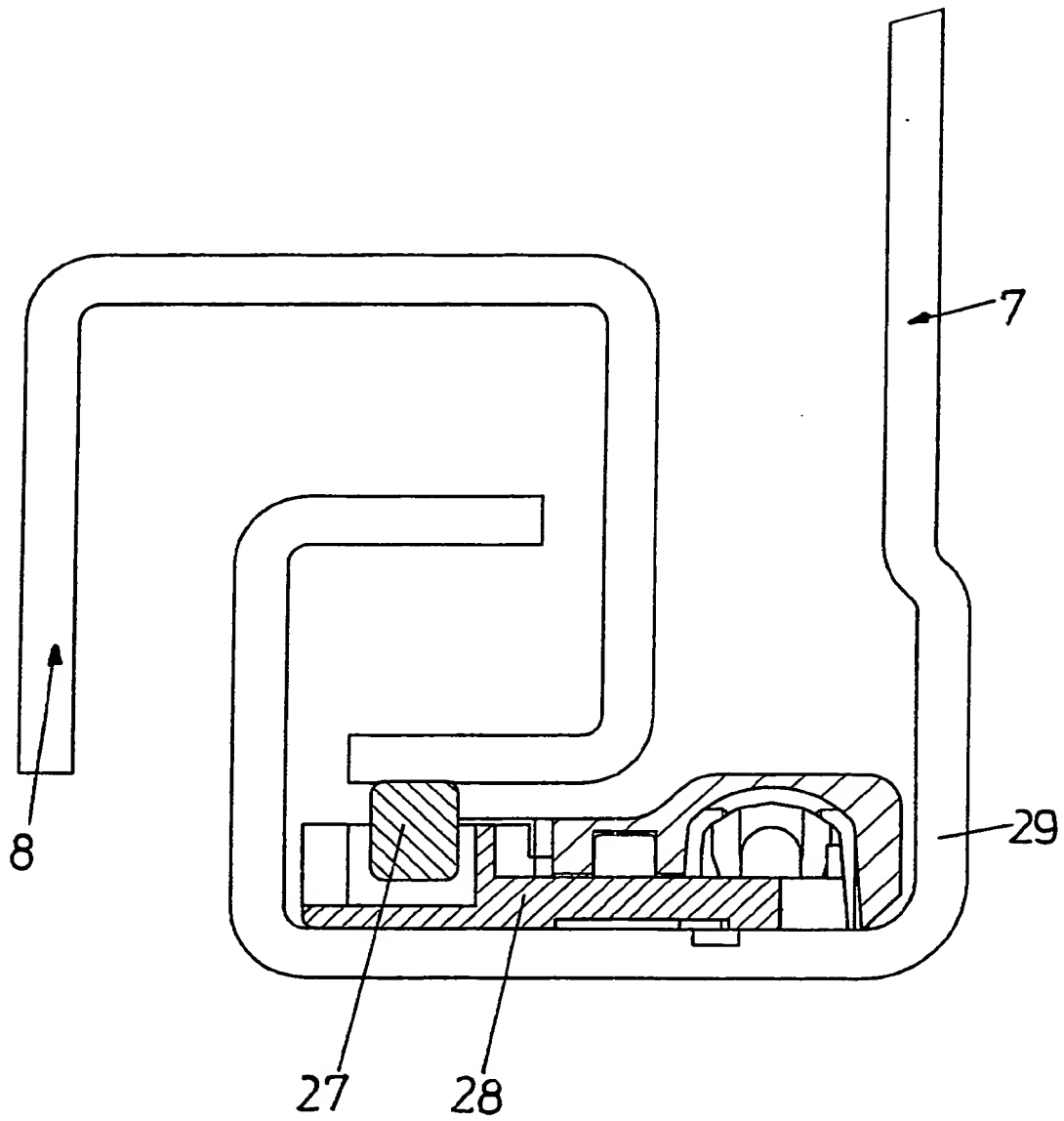
18-12-98

Fig. 10



18.12.98

Fig. 11



THIS PAGE BLANK (USPTO)